

MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERAÇÃO				
ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
<b>1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>				
<b>1.1 MÃO DE OBRA PARA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>				
1.1.1	01.090.0000	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	100,00
<b>1.2 AUMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE PESSOAL</b>				
Considerando um efetivo médio/mensal de 12 homens: Calculo para itens de Café da manhã, refeição e vale Transporte: 12homens x 22,43\$un/Mês x 4 meses = 1.077\$un				
1.2.1	05.100.0020-A	CAFÉ DA MANHÃ, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	1.077,00
Calculo para itens de Café da manhã: 1.077\$un				
1.2.2	05.100.0022-A	REFEIOÇÃO CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	1.077,00
Calculo para itens de Refeição: 1.077\$un				
1.2.3	05.100.0024-A	CESTA BÁSICA E AJÚDIO SAÚDE COM BENEFÍCIOS MÉDICOS E ODONTOLÓGICOS, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL	UN/MES	32,00
Considerando um efetivo médio/mensal de 12 homens e que 30% destes não: Calculo para itens de Cesta Básica: 8homens x 4meses = 32,00\$unmes				
1.2.4	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTAR	UN	947,76
Considerando o desconto referente a v/ (1%) de desconto sobre o salario dos beneficiarios do vale transporte, temos: Calculo para itens de Vale Transporte: 948\$un				
<b>1.3 COMPLEMENTAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL (CONSUMOS)</b>				
1.3.1	05.100.0900-0	UNIDADE REF P/COMPLADM LOCAL, CONSID CONSUMO AGUA, TELENERGIA ELÉTRICA, MAT LIMPEZA E ESCRITÓRIO, COMPUTADORES, LICENÇA OBRA, MOVEIS E UTENSÍLIOS, LAR COND. BEBEDO	UR	239,34
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
<b>2.1 MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E PLACA DE OBRA</b>				
2.1.1	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER (MÓDULO METÁLICO (CAVELL) ESCRITÓRIO C/VAZ. MÊD. APROX. 2,30M LARG. 4,00M COMPR. E 2,50M ALT. CHAPAS AÇO C/NERVIAS TRAPEZOIDAIS, SOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FÓRBO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INST. ELÉTR. HIDROSSANITÁRIAS, SUPRIDO ACESSÓRIOS, 1 BACIA SANITÁRIA E 1	UN/MES	8,00
Quant Mêses = 8,00\$unmeses 2un x 4meses = 8,00\$unmeses				
2.1.2	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	UN/MKM	60,00
*Considerar distância de 45Km Quant Distância total 2un x 30,00 km = 60,00 un.Km				
2.1.3	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006	UN	2,00
Total: 2un				
2.1.4	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTATIL, MEDIDA 2,30M ALTURA X 1,50M LARGURA E 1,50M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERICIDATA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MÓVEL DE SUCCO PARA LIMPEZA	UN/MES	8,00
Quant meses total 2,00 x 4,00 x = 8,00 un.mês				
2.1.5	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	8,00
Considerado placa de (4,00m x 2,00) conforme especificação = 8,00 m2 4,00 x 2,00 m x 1un = 8,00 m2				
2.1.6	05.105.0204-A	SERVÍCIO DE VIGILÂNCIA COM VISTA DE OBRA, PARA 1 POSTO, CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APÓS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO, O CUSTO INCLUI VIGILÂNCIA AOS SABADOS, DOMINGOS E FÉRIAS	MES	4,00
Quant meses total 1,00 x 4,00 x = 4meses				
<b>3 ELABORAÇÃO DE PROJETO</b>				
3.1	01.050.3005-R	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVO PARA OBRA DE REFORMA DE CORREDOR ESPORTIVO DO BARRIO MIGUEL COULTO - NOVA IGUAÇU	UN	1,00
Total: 1un				
<b>4 DEMOLIÇÃO</b>				
4.1	05.002.0001-A	DEMOLIÇÃO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PISOS OU PAVIMENTOS DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTIEIRO DE SERVIÇO	M3	257,45
*Conforme apresentado em Projeto: Metragem Cidreira: 1.589,71 m2 x 0,03 m = 47,69 m3 Quilômetro: 145,14 m2 x 0,15 m = 21,77 m3 Pavimentação de Concreto: 6.366,38 m2 x 0,03 m = 191,99 m3 Total: 257,45 m3				
4.2	05.001.0125-A	REMOCÃO DE TUBULAÇÃO DE FERRO FUNDIDO COM D N DE 50 A 300MM EXCLUSIVE ESCAVACÃO E REATERRO	M	60,00
*Conforme apresentado em Projeto: Comp. Quantid. Total Contido das Escabas: 15,00 m x 4un = 60,00				
4.3	05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADES ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES	M2	322,86
*Conforme apresentado em Projeto: Metro Linear Altura Total Quadra 1: 39,30 m x 3,00 m = 117,90 m2 Quadra 2: 35,40 m x 3,00 m = 106,20 m2 Playground: 38,60 m x 1,20 m = 46,32 m2 Academia: 43,70 m x 1,20 m = 52,44 m2 Total: 322,86 m2				
4.4	05.002.0003-B	DEMOLIÇÃO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE MASSAS DE CONCRETO SIMPLES, EXCETO PISOS OU PAVIMENTOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTIEIRO DE SERVIÇO	M3	16,31
*Conforme apresentado em Projeto: Comp. Largura Altura Quantid. Total Banco: 1,50 m x 0,45 m x 47un = 14,28 m3 Mesa: 0,80 m x 0,80 m x 21un = 13,44 m3 Banquinhos: 0,30 m x 0,30 m x 48un = 4,32 m3 Mesas Pina Pina: 2,70 m x 1,50 m x 0,10 m x 1un = 0,41 m3 Total: 16,31 m3				
4.5	05.001.0041-A	REMOCÃO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCEMENTO CONVENCIONAL, ONDULADA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO MEDIDO O CONJUNTO PELA ÁREA REAL DE COBERTURA	M2	20,28
*Conforme apresentado em Projeto: Total Telhado Existente: 20,28 m2				
4.6	05.001.0005-A	REMOCÃO DE FÓRBO OU LAMBRE DE FIBROS DE MADEIRA OU PVC, PLACAS DE AGLOMERADO PRENSADO OU SEMELHANTES, INCLUSIVE O ENGRADAMAMENTO	M2	3,51
*Conforme apresentado em Projeto: Total Covert. Frontal Existente: 3,51 m2				
4.7	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAMÍLIOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	12,00
*Conforme apresentado em Projeto: Total Portas: 12un				
4.8	05.001.0009-A	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO EM AZULEJOS, CERÂMICAS OU MARMORE EM PAREDE, EXCLUSIVE A CAMADA DE ASSENTAMENTO	M2	210,60
*Conforme apresentado em Projeto: Perimetro Altura Ocl. Total 15,60 m x 2,70 m x 5un = 210,60 m2				
4.9	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO EM CARRINHOS A 300M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA E P.A	M3	374,43
Metragem Empilhamento Espessura Pavimentação: 257,45 m3 x 1,30 Empol = 334,69 m3 Equipamentos de concreto: 16,31 m3 x 1,30 Empol = 21,21 m3 Gradis: 322,86 m2 x 0,015m = 4,84 m3 Revestimento Cerâmico: 210,60 m2 x 1,30 Empol x 0,050m = 13,89 m3 Total: 374,43 m3				
4.10	04.014.0095-A	RETRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO CUSTO POR UNIDADE DE	UN	75,00
374,43 m3 / 5,00 m³ por CACAMBA Quant. De Cacambas = 75 unidades				

MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERAÇÃO				
ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
<b>6 PAVIMENTAÇÃO / CALÇAMENTOS</b>				
5.1	08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APOS A COMPACTAÇÃO	M3	6.266,38
*Conforme apresentado em Projeto: Cidovia e intertravado				
Total				
Trecho de Recuperação: <b>6.266,38 m2</b>				
5.2	20.097.0001-A	PEDRA BRITADA N15 INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO FORNECIMENTO	M3	187,09
*Conforme apresentado em Projeto: Intertravado				
Área				
Trecho de Recuperação: 6.266,38 m2 x 0,03 m = <b>187,99 m3</b>				
5.3	08.035.0001-A	CAMADA DE BLOQUEIO/COLOCHADO PO-DE PEDRA ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE, MEDIDA APOS COMPACTAÇÃO	M3	140,30
*Conforme apresentado em Projeto: Intertravado				
Área				
4.676,67 m2 x 0,03 m = <b>140,30 m3</b>				
5.4	08.020.0008-A	PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRÉ-FABRICADAS, COR NATURAL, COM ESPESURA DE 8CM, RESISTENCIA A COMPRESSÃO DE 25MPA, CONFORME ABNT NBR 15563 EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	4.676,67
*Conforme apresentado em Projeto:				
Total				
<b>4.676,67 m2</b>				
5.5	11.046.0060-A	CONCRETO COLORIDO, COM ONDO DE FERRO VERMELHO SINTETICO, IMPORTADO DE USINA, DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSÃO DE 15MPA	M3	158,97
*Conforme apresentado em Projeto:				
Área				
Cidovia: 1.589,71 m2 x Espessura: 0,10 m = Total: <b>158,97 m3</b>				
5.6	11.001.0005-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSÃO DE 15MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	M3	9,70
*Conforme apresentado em Projeto:				
Área				
Playground Acessível: 96,95 m2 x Espessura: 0,10 m = Total: <b>9,70 m3</b>				
5.7	11.002.0041-A	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS, INCLUSIVE O TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA <b>IMPEDICAO APROXIMADA DE 7,00M/m3</b>	M3	168,67
*Conforme apresentado em Projeto:				
Total				
Cidovia: <b>158,97 m3</b>				
Playground: <b>9,70 m3</b>				
Total: <b>168,67 m3</b>				
5.8	08.036.0002-A	CAMADA DE BLOQUEIO (COLOCHADO) DE AREIA ESPALHADO E COMPRIMIDO MANUALMENTE, MEDIDA APOS COMPACTAÇÃO	M3	51,44
*Conforme apresentado em Projeto:				
Playgrounds: 322,83 m2				
Parcão: 195,56 m2				
Parcão: 514,39 m2 x Altura: 0,10 m = Total: <b>51,44 m3</b>				
5.9	13.440.0030-A	REVESTIMENTO DE PISO DE BORRACHA ESPECIAL SBR E GRANULOS DE BORRACHA EPDM, AGLUTINADAS COM POLIURETANO MOLDE ALTO IMPACTO, PARA ACADEMIAS E AFINS, COLADO SOBRE CONTRAPISO EXISTENTE COMADRETE DE POLIURETANO BICOMPONENTE A PROVA D'AGUA, COM ESPESURA MEDIA DE 80MM	M2	135,00
*Conforme apresentado em Projeto:				
Total				
<b>135,00 m2</b>				
5.10	06.015.0000-A	GRELHA E CAIXILHO DE CONCRETO ARMADO SENDO AS DIMENSOES EXTERNAS DE 640X900 (GRELHA) E 1.100X640 (CAIXILHO) FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	566,01
*Conforme Medição em OBR:				
Metragem				
632,26 m / Compr. Grelha: 1,10 m = <b>566 un</b>				
Grelha para raios existentes de drenagem:				
<b>6 EQUIPAMENTOS</b>				
6.1	09.015.0328-A	GANÇOBRA DE 04 ANOS COM PRANCHAS DE MADEIRA APARELHADA, ESTAS FIXAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESPESURA DE PAREDE DE 1,0", COM	UN	6,00
*Conforme apresentado em Projeto:				
Total: <b>6un</b>				
6.2	09.015.0312-A	BALANÇO DE 04 ANOS COMPOSTO C/2 CADIRAS, PRESAS EM CORRENTES GALV. FIXADAS POR MEIO DE BRACAO C/ TRAVESSAO DE TUBO FERRO GALV. 1/2" E INTERNAMENTE 2 1/2" ESP. PAREDE	UN	2,00
*Conforme apresentado em Projeto:				
Total: <b>2un</b>				
6.3	09.015.0324-A	ESCORREGA DE 520MMX3 ALTURA DE 1,70M MADEIRA APARELHADA, TUBOS DE FERRO GALVANIZADO EXT. E INTERNAMENTE DE 3/4" E 2" E ESPESURA DE PAREDE DE 1,0", COM PINTURA DE BASE	UN	3,00
*Conforme apresentado em Projeto:				
Total: <b>3un</b>				

ORÇ: RECUPERAÇÃO DA PRAÇA SATURNINO BRAGA																																																							
LOCAL: NOVA IGUAÇU - RJ						lo : AGO 2025																																																	
PRAZO: 4 meses																																																							
MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERAÇÃO																																																							
ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.																																																			
6.4	09.015.0312-A	CALDA GONICA (TREPAL EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" HORIZONTAL E VERTICAIS DE 1.1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8" COLUMBADOS EM	UN	3,00																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
Total: 3un																																																							
6.5	09.012.0001-A	BANCO DE CONCRETO APARENTE COM 1,50M DE COMPRIMENTO, 45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA, SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL COM SECAO DE 18X18CM	UN	32,00																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
Total: 32un																																																							
6.6	09.012.0004-A	MESA DE CONCRETO ARMADO COM 4 BANCOS CONFORME PROJETO CEHAB, REVESTIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:4. AMEIA MEDINDO 0,80X0,80M, COM 0,80M DE	UN	21,00																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
Total: 21un																																																							
6.7	09.015.0310-A	BALANCO MULTILADO EM TUBO DE FERRO GALV. (EXT. E INTERNAMENTE) DE 2.1/2" 3" E 1" E ESP. PAREDE 1/8", COMP. DE 2 BALANÇOS SIMPL. (ASSENT. MAD. APARELH. 1 ESC. DUPLA, 1 BARRA SIMPLE 1	UN	3,00																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
Total: 3un																																																							
6.8	05.051.0002-R	MARCO EM CONCRETO ARMADO, PADRÃO CEHAB-RJ, INCLUINDO PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO, PINTURA, CONCRETO ARMADO PREPARADO EM TERRENO.	UN	1,00																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
Total: 1un																																																							
7	<b>QUADRAS / RAMPA SKATE / PLAYGROUNDS / PARCAO / SOLARIUM</b>																																																						
7.1	17.040.0022-A	PINTURA DE PISO CIMENTADO USO COM TINTA 200% ACRILICA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E TRES DEMASOS DE ACABAMENTO APLICADOS A ROLÉ DE LA, DILUICAO EM AGUA A 20%	M2	146,93																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
Área Rampos de Skate: 146.93 m <sup>2</sup>																																																							
7.2	17.040.0021-A	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ACRILICA PROPRIA PARA PINTURA DE PISOS, COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO	M2	32,00																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
Área de Marcação Considerada																																																							
Total: 32,00 m <sup>2</sup>																																																							
7.3	18.200.0004-A	TREVO DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS FORNECIMENTO	PAR	2,00																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
Total: 2 par																																																							
7.4	18.200.0005-A	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO FORNECIMENTO	PAR	2,00																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
Total: 2 par																																																							
7.5	18.200.0001-A	TABEJA DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, TAMANHO OFICIAL COM ARIO E REDE FORNECIMENTO E COLOCACAO	PAR	1,00																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
Total: 1 par																																																							
7.6	18.200.0002-A	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM CATACAE BUCHAS FORNECIMENTO	PAR	2,00																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
Total: 2 par																																																							
7.7	18.200.0003-A	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE ACO FORNECIMENTO	UN	2,00																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
Total: 2 par																																																							
7.8	09.015.0030-A	ALAMBRADO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO Nº12, MALHA LOSANGO DE 7,5CM, COM ALTURA DE 2,00M MAIS 0,30M DE ABA INCLINADA A 45º, ESTA ESTRUTURA FORMADA DE TUBOS ACO	M2	811,30																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Perimetro</th> <th>Altura</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Quadra Poliesportiva: 51,28 m</td> <td>x 1,20 m</td> <td>=</td> <td>164,30 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Quadra Futebol: 51,84 m</td> <td>x 3,20 m</td> <td>=</td> <td>165,89 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Quadra Futebol (2): 51,84 m</td> <td>x 3,20 m</td> <td>=</td> <td>165,89 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Playground 1: 41,07 m</td> <td>x 1,20 m</td> <td>=</td> <td>49,28 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Academia: 47,90 m</td> <td>x 1,20 m</td> <td>=</td> <td>57,48 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Playground 2: 61,47 m</td> <td>x 1,20 m</td> <td>=</td> <td>73,76 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Playground 3: 46,20 m</td> <td>x 1,20 m</td> <td>=</td> <td>55,04 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Parcão: 65,72 m</td> <td>x 1,20 m</td> <td>=</td> <td>78,86 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: right;"><b>811,30 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>							Perimetro	Altura			Quadra Poliesportiva: 51,28 m	x 1,20 m	=	164,30 m <sup>2</sup>	Quadra Futebol: 51,84 m	x 3,20 m	=	165,89 m <sup>2</sup>	Quadra Futebol (2): 51,84 m	x 3,20 m	=	165,89 m <sup>2</sup>	Playground 1: 41,07 m	x 1,20 m	=	49,28 m <sup>2</sup>	Academia: 47,90 m	x 1,20 m	=	57,48 m <sup>2</sup>	Playground 2: 61,47 m	x 1,20 m	=	73,76 m <sup>2</sup>	Playground 3: 46,20 m	x 1,20 m	=	55,04 m <sup>2</sup>	Parcão: 65,72 m	x 1,20 m	=	78,86 m <sup>2</sup>				<b>811,30 m<sup>2</sup></b>									
Perimetro	Altura																																																						
Quadra Poliesportiva: 51,28 m	x 1,20 m	=	164,30 m <sup>2</sup>																																																				
Quadra Futebol: 51,84 m	x 3,20 m	=	165,89 m <sup>2</sup>																																																				
Quadra Futebol (2): 51,84 m	x 3,20 m	=	165,89 m <sup>2</sup>																																																				
Playground 1: 41,07 m	x 1,20 m	=	49,28 m <sup>2</sup>																																																				
Academia: 47,90 m	x 1,20 m	=	57,48 m <sup>2</sup>																																																				
Playground 2: 61,47 m	x 1,20 m	=	73,76 m <sup>2</sup>																																																				
Playground 3: 46,20 m	x 1,20 m	=	55,04 m <sup>2</sup>																																																				
Parcão: 65,72 m	x 1,20 m	=	78,86 m <sup>2</sup>																																																				
			<b>811,30 m<sup>2</sup></b>																																																				
7.9	09.006.0010-R	CAMADA DE AREIA LAVADA, FINA, PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, ESPALHADA MANUALMENTE	M3	239,75																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Comprim.</th> <th>Largura</th> <th>Altura</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>27,40 m</td> <td>x 17,50 m</td> <td>x 0,50 m</td> <td>= 239,75 m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table>							Comprim.	Largura	Altura	Total	27,40 m	x 17,50 m	x 0,50 m	= 239,75 m <sup>3</sup>																																									
Comprim.	Largura	Altura	Total																																																				
27,40 m	x 17,50 m	x 0,50 m	= 239,75 m <sup>3</sup>																																																				
7.10	18.200.0020-A	BALDA DE FUTEBOL DE CAMPO, TAMANHO OFICIAL (32X 44M) EXCLUSIVE REDE EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 4" COM PINTURA DE BASE E 2 DEMASOS DE ACABAMENTO FORNECIMENTO E	UN	2,00																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
Total: 2 un																																																							
7.11	11.013.0110-A	CONCRETO ARMADO FCK-30MPA INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (OIMPORTADO DE USINA) SENDO COLOCADO 12,00M2 DE AREA MOLDADE FORMAS E ESCORAMENTO	M3	20,20																																																			
*Conforme apresentado em Projeto:																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Pergolado</th> <th>Compr.</th> <th>Larg.</th> <th>Alt.</th> <th>Quant.</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pergolado</td> <td>3,00 m</td> <td>x 0,20 m</td> <td>x 0,30 m</td> <td>x 21</td> <td>=</td> <td>3,63 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>v1</td> <td>6,15 m</td> <td>x 0,20 m</td> <td>x 0,30 m</td> <td>x 1</td> <td>=</td> <td>0,37 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>v2</td> <td>0,20 m</td> <td>x 0,20 m</td> <td>x 2,50 m</td> <td>x 4</td> <td>=</td> <td>0,40 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>v3</td> <td>2,54 m</td> <td>x 0,20 m</td> <td>x 0,30 m</td> <td>x 5</td> <td>=</td> <td>0,76 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td style="text-align: right;"><b>Total:</b></td> <td>4,17 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td></td> <td>x 7un = 29,20 m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table>							Pergolado		Compr.	Larg.	Alt.	Quant.		Pergolado	3,00 m	x 0,20 m	x 0,30 m	x 21	=	3,63 m <sup>3</sup>	v1	6,15 m	x 0,20 m	x 0,30 m	x 1	=	0,37 m <sup>3</sup>	v2	0,20 m	x 0,20 m	x 2,50 m	x 4	=	0,40 m <sup>3</sup>	v3	2,54 m	x 0,20 m	x 0,30 m	x 5	=	0,76 m <sup>3</sup>						<b>Total:</b>	4,17 m <sup>3</sup>							x 7un = 29,20 m <sup>3</sup>
Pergolado		Compr.	Larg.	Alt.	Quant.																																																		
Pergolado	3,00 m	x 0,20 m	x 0,30 m	x 21	=	3,63 m <sup>3</sup>																																																	
v1	6,15 m	x 0,20 m	x 0,30 m	x 1	=	0,37 m <sup>3</sup>																																																	
v2	0,20 m	x 0,20 m	x 2,50 m	x 4	=	0,40 m <sup>3</sup>																																																	
v3	2,54 m	x 0,20 m	x 0,30 m	x 5	=	0,76 m <sup>3</sup>																																																	
					<b>Total:</b>	4,17 m <sup>3</sup>																																																	
						x 7un = 29,20 m <sup>3</sup>																																																	
7.12	06.085.0026-R	CAMADA HORIZONTAL ORENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA Nº 3, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	9,81																																																			
*Conforme Projeto de Drenagem:																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Comprim.</th> <th>Largura</th> <th>Altura</th> <th>Total</th> <th>Unid.</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tubo Dreno 150mm: 13,40 m</td> <td>x 0,30 m</td> <td>x 0,30 m</td> <td>= 1,21 m<sup>3</sup></td> <td>x 2 quadras</td> <td>= 2,41 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Tubo Dreno 100mm: 19,00 m</td> <td>x 0,30 m</td> <td>x 0,30 m</td> <td>= 2,07 m<sup>3</sup></td> <td>x 2 quadras</td> <td>= 4,14 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Tubo Dreno 200mm: 8,10 m</td> <td>x 0,30 m</td> <td>x 0,30 m</td> <td>= 0,73 m<sup>3</sup></td> <td>x 2 quadras</td> <td>= 1,46 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td style="text-align: right;"><b>9,81 m<sup>3</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>							Comprim.	Largura	Altura	Total	Unid.	Total	Tubo Dreno 150mm: 13,40 m	x 0,30 m	x 0,30 m	= 1,21 m <sup>3</sup>	x 2 quadras	= 2,41 m <sup>3</sup>	Tubo Dreno 100mm: 19,00 m	x 0,30 m	x 0,30 m	= 2,07 m <sup>3</sup>	x 2 quadras	= 4,14 m <sup>3</sup>	Tubo Dreno 200mm: 8,10 m	x 0,30 m	x 0,30 m	= 0,73 m <sup>3</sup>	x 2 quadras	= 1,46 m <sup>3</sup>						<b>9,81 m<sup>3</sup></b>																			
Comprim.	Largura	Altura	Total	Unid.	Total																																																		
Tubo Dreno 150mm: 13,40 m	x 0,30 m	x 0,30 m	= 1,21 m <sup>3</sup>	x 2 quadras	= 2,41 m <sup>3</sup>																																																		
Tubo Dreno 100mm: 19,00 m	x 0,30 m	x 0,30 m	= 2,07 m <sup>3</sup>	x 2 quadras	= 4,14 m <sup>3</sup>																																																		
Tubo Dreno 200mm: 8,10 m	x 0,30 m	x 0,30 m	= 0,73 m <sup>3</sup>	x 2 quadras	= 1,46 m <sup>3</sup>																																																		
					<b>9,81 m<sup>3</sup></b>																																																		
7.13	06.085.0025-R	CAMADA HORIZONTAL ORENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA Nº 0, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	28,88																																																			
*Conforme Projeto de Drenagem:																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Comprim.</th> <th>Largura</th> <th>Altura</th> <th>Total</th> <th>Unid.</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>17,40 m</td> <td>x 8,30 m</td> <td>x 0,10 m</td> <td>= 14,44 m<sup>3</sup></td> <td>x 2 quadras</td> <td>= 28,88 m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table>							Comprim.	Largura	Altura	Total	Unid.	Total	17,40 m	x 8,30 m	x 0,10 m	= 14,44 m <sup>3</sup>	x 2 quadras	= 28,88 m <sup>3</sup>																																					
Comprim.	Largura	Altura	Total	Unid.	Total																																																		
17,40 m	x 8,30 m	x 0,10 m	= 14,44 m <sup>3</sup>	x 2 quadras	= 28,88 m <sup>3</sup>																																																		
7.14	06.100.0040-A	MANTA GEOTEXTEIL EM CAMADA VERTICAL FEITA COM PEDRA BRITADA FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	209,82																																																			
*Conforme Projeto de Drenagem:																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Comprim.</th> <th>Largura</th> <th>Total</th> <th>Unid.</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Quadra: 17,40 m</td> <td>x 8,30 m</td> <td>= 144,42 m<sup>2</sup></td> <td>x 1 quadras</td> <td>= 144,42 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Recobrimento Tubo: 54,50 m</td> <td>x 1,20 m</td> <td>= 65,40 m<sup>2</sup></td> <td>x 1 quadras</td> <td>= 65,40 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td style="text-align: right;"><b>209,82 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>							Comprim.	Largura	Total	Unid.	Total	Quadra: 17,40 m	x 8,30 m	= 144,42 m <sup>2</sup>	x 1 quadras	= 144,42 m <sup>2</sup>	Recobrimento Tubo: 54,50 m	x 1,20 m	= 65,40 m <sup>2</sup>	x 1 quadras	= 65,40 m <sup>2</sup>					<b>209,82 m<sup>2</sup></b>																													
Comprim.	Largura	Total	Unid.	Total																																																			
Quadra: 17,40 m	x 8,30 m	= 144,42 m <sup>2</sup>	x 1 quadras	= 144,42 m <sup>2</sup>																																																			
Recobrimento Tubo: 54,50 m	x 1,20 m	= 65,40 m <sup>2</sup>	x 1 quadras	= 65,40 m <sup>2</sup>																																																			
				<b>209,82 m<sup>2</sup></b>																																																			
7.15	06.271.0012-A	TUBO PVC DE FIDRO PARA ADUCCAO E DISTRIBUICAO DE AGUAS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA FORNECIMENTO	M	18,00																																																			
*Conforme Projeto de Drenagem:																																																							
Total: 18,00 m																																																							
7.16	06.201.0235-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC RIGIDO, COM JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VAIA, COLOCACAO NA	M	18,00																																																			
*Conforme Projeto de Drenagem:																																																							
Total: 18,00 m																																																							
7.17	06.272.0003-A	TUBO PVC CONFORME ABNT NBR 7362 PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA FORNECIMENTO	M	3,00																																																			
*Conforme Projeto de Drenagem:																																																							
Total: 3,00 m																																																							
7.18	06.001.0243-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, ATERRO E SOCAETE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO	M	3,00																																																			
*Conforme Projeto de Drenagem:																																																							
Total: 3,00 m																																																							
7.19	06.272.0002-A	TUBO PVC CONFORME ABNT NBR 7362 PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA FORNECIMENTO	M	44,00																																																			
*Conforme Projeto de Drenagem:																																																							
Total: 44,00 m																																																							
7.20	06.001.0242-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, ATERRO E SOCAETE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO	M	44,00																																																			
*Conforme Projeto de Drenagem:																																																							
Total: 44,00 m																																																							
7.21	06.271.0022-A	LUXA DE COPPER PVC DE FIDRO, CONFORME ABNT NBR 10960, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA FORNECIMENTO	UN	1,00																																																			
*Conforme Projeto de Drenagem:																																																							
Total: 1 un																																																							
7.22	06.271.0030-A	LUNCAO DE PVC PARA REDE DE ESGOTO, CONFORME ABNT NBR 10569, DE 45X88, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA FORNECIMENTO	UN	8,00																																																			
*Conforme Projeto de Drenagem:																																																							
Total: 8 un																																																							
7.23	06.012.0015-A	POCO DE VIGTA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00X1,00X1,40M, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,40 A 0,50M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO	UN	1,00																																																			
*Conforme Projeto de Drenagem:																																																							
Total: 1 un																																																							
7.24	06.002.0016-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE EA-2, CONFORME ABNT NBR 8880, COM JUNTA ELASTICA, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO DE 100MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, ACERTO DE	M	1,60																																																			
*Conforme Projeto de Drenagem:																																																							
Analis de Concreto para o Parcão:																																																							
Total: 0,40 m x 4 un = 1,60 m																																																							

OBRA: RECUPERAÇÃO DA PRAÇA SATURNINO BRAGA  
LOCAL: NOVA IGUAÇU - RJ  
PRAZO: 4 meses

lo : AGO 2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERAÇÃO

ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.					
7.25	06.250.0018-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE EA-2,CONFORME ABNT NBR 880,UNTA ELASTICA PARA ESOTO SANITARIO,COM DIAMETRO DE 1200MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA,FORNECIMENTO	M	1,00					
Manilhas para tubos do Partido:									
		Total:	1,00 m						
7.26	10.001.0004-B	CRAVACAO DE ESTACA EM MADEIRA DE REFORTEAMENTO, COM DIAMETRO DE 35CM,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA ESTACA	M	4,00					
Estacas para o Partido:									
		Total:	4 un						
<b>8 QUISQUIS</b>									
8.1	18.002.0012-A	COBERTURA EM TELHA CERAMICA PORTUGUESA OU ROMANA,EXCLUSIVE CLIVEIRA E MADEIRAMENTO MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	26,50					
* Conforme apresentado em projeto:									
		Largura	Comprimeto	Total					
		4,50 m	x	5,80 m	=	26,50 m2			
8.2	11.001.0030-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:2 COM 1,5CM DE ESPESURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	281,58					
* Conforme apresentado em projeto:									
		Perimetro	Altura	Qtd.	Total				
		Quilozqes PadiSo:	15,60 m	x	2,70 m	x	1un	=	210,06 m2
		Quilozqes fora do PadiSo:	18,20 m	x	3,90 m	x	1un	=	70,98 m2
									281,58 m2
8.3	13.004.0010-A	REVESTIMENTO EXTERNO EM 2 MASSAS SOBRE SUPERFICIE CHAPISADA,EXCLUSIVE CHAPISCO,INCLUSIVE EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:2,COM ESPESURA DE 2,5CM E REBOCO DE CIMENTO E PO-DE PEDRA,NO TRACO 1:3,COM ESPESURA DE 5MM	M2	281,58					
* Conforme apresentado em projeto:									
		Total			281,58 m2				
8.4	17.012.0040-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA COM TINTA IMPERMEAVEL EM CORES PARA APLICACAO SOBRE CONCRETO,TILOS,PEDRAS OU ARGAMASSA DE SUPERFICIE POROSA,EM DUAS DEMAS,USANDO MANGA COMO DILUENTE	M2	281,58					
* Conforme apresentado em projeto:									
		Total			281,58 m2				
8.5	14.003.0225-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL PERFI SERIE 35 EM VENERIANA,EXCLUSIVE FECHADURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	15,12					
* Total de 6 Quozqes, sendo 2 portas para cada:									
		Total	Largura	Altura	Total				
		12un	x	0,60 m	x	2,10 m	=	15,12 m2	
8.6	14.007.0266-A	FERRAGENS PORTAIS DE ABRILO DE FERRO OU ALUMINIO,CONTENDO O FORNECIMENTO DAS PEÇAS EXCL. DOBRADIXAS,RECHADURA DE SIBRUTIR E MONTANTE ESTREITOS,EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO, ESPELHO,ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO, MACANETA TIPO ALAVANCA EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO	UN	15,12					
* Conforme apresentado em projeto:									
		Total			15un				
8.7	11.413.0030-B	PLACAS DE ARDOSA COR CINZA MEDINDO 40x40CM, EM TORNO DE 1CM DE ESPESURA, ASSENTE SOBRE SUPERFICIE EM OSO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA NO TRACO 1:2	M2	38,48					
* Conforme apresentado em projeto:									
		Perimetro	Altura	Qtd.	Total				
		Quilozqes PadiSo:	15,60 m	x	0,40 m	x	5un	=	31,20 m2
		Quilozqes fora do PadiSo:	18,20 m	x	0,40 m	x	1un	=	7,28 m2
									38,48 m2

OBRA: RECUPERAÇÃO DA PRAÇA SATURNINO BRAGA				
LOCAL: NOVA IGUAÇU - RJ			lo: AGO 2025	
PRAZO: 4 meses				
MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERAÇÃO				
ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
<b>9 PAISAGISMO</b>				
9.1	09.002.0001-R	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATÉ 2,00M DE ALTURA, DE QUALQUER ESPECIE EM LOGRADOURO PÚBLICO INCLUSIVE TRANSPORTE TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRATUTORI EXCLUSIVE D	UN	120,00
* Conforme apresentado em projeto:				
Total:			120 un	
9.2	09.003.0071-A	ARVORE NATIVA TIPO SIBIRILUNA, DITI, PAU FERRO OU SIMILAR, COM APROXIMADAMENTE 4,00M DE ALTURA, FORNECIMENTO	UN	120,00
* Conforme apresentado em projeto:				
Total:			120 un	
9.3	09.001.0001-B	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO SÃO CARLOS, BATATAS LARGA ESANTO AGOSTINHO INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL, DEGRIDE, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E PREPARO	M2	8.048,25
* Conforme apresentado em projeto:				
Praça:			8.048,25 m2	
9.4	09.001.0070-A	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA DE SOLO TIPO MARGARIDA, ZEBRINA, DICONDRA, TRAPOERABA, ETC. EXCLUSIVE FORNECIMENTO	M2	1.107,66
* Conforme apresentado em projeto:				
Total:				
Grama Pêlo de Urso:			8.107,66 m2	
9.5	09.001.0004-A	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS EM ENCOSTA, DE ACORDO COM O ITEM 09.001.0001 INCLUSIVE TRANSPORTE MANUAL ENCOSTA ACIMA	M2	11.600,85
* Conforme apresentado em projeto:				
Encosta:			11.600,85 m2	
9.6	09.004.0021-R	SOLA CIRCULAR DE CONCRETO PARA ARVORES DE GRANDE PORTE ANEL DE CONCRETO CIRCULAR, COM 1,10M DE DIAMETRO, MAO DE OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL	UN	27,00
* Conforme apresentado em projeto:				
Total:			27 un	
9.7	11.005.0010-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO LIVONKOPCA, ASSENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE	M2	1,32
* Conforme apresentado em projeto (gato de 4,20m ao final da ciclovia a construir):				
Diâmetro = 4,20 m → circunferência = π × diâmetro				
π = 3,14				
circunferência = 3,14 × 4,20 = 13,19m				
altura do bloco = 0,10 m				
Área de alvenaria (face) = circunferência x altura				
13,19 × 0,10 = 1,319 m <sup>2</sup>				
Total:			1,32 m2	
9.8	09.004.0002-A	PROTETOR DE FERRO PINTADO A ÓLEO PARA ARVORE FORNECIMENTO ECOLOGICAO	UN	120,00
* Conforme apresentado em projeto:				
Total:			120 un	
<b>10 PINTURA</b>				
10.1	17.017.0300-B	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A ÓLEO BRILHANTE INCLUSIVE LIMPEZA, LIMPEZA, UMA DEMAO DE TINTA ANTIOXIDO E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M2	811,30
* Pintura das grades das quadras:				
Total:			811,30 m2	